定曆玉衡

張氏定歷玉衡序

定歷玉衡者何新滕張簡菴氏歷書也歷無定也星有淩犯掩合勾巳月有朓側匿日有盈縮歲有差然數主于算而理存乎故求其故則百世可知千歲之日至可致理與數皆有定也其云玉衡何玉衡者正天之器也周官正歲年序事掌之太史馮相氏觀妖祥辨吉凶則保章氏眂祲司之故歷代之史律歷天文五行各有其志自漢哀平之後緯候雜出于是歷術妖占混而為一稽歷序者自謂前知受命之符為

世主所忌七緯既禁遂致私習天文有禁遂宋太平
興國中詔天下知星者詣京師至者百餘人或誅或
配海島由是言星占者絕朝之大夫士并諱歷法不
學矣古之人龍見而雩駟見而隕霜火見而戒寒日
北陸而藏冰莫不有候繫星之麗天武夫悍人以及
東抱衾之女子皆能悉其形象今也居軫蓋之中三
垣列宿躔次之不分天位遠近之莫辨未通乎天地
人而自名儒其亦小人儒也已簡蒼氏恥之博綜歷
法五十有六家正古今歷術之謬四十有四成書一

十八卷既擇焉而精語焉而詳矣始稽之吴江王寅旭氏繼又往證之宣城梅定九氏凡西洋之言溺于數之中出于理之外徵人以所不知者弗受其惑焉班孟堅曰歷譜者聖人知命之術蓋昧者視為器數之學明者知為性命之原自昔習天文有禁而言歷者無禁也是書傳足以伸儒者之氣折泰西之口而王氏梅氏為不孤矣蘭菴名班徵王氏名錫闡梅氏名文鼎皆有歷書秀水朱彝尊序

序

嗚呼居今之世讀古人之書而欲得其意之真者以
釋千古之大疑豈不甚難哉蓋自秦火之後羣言煽
亂而經書大義已晦蝕久矣然其殘瀋餘瀝存精華
於渣滓之中者猶足以咀而辨之以得其真味之所
在自後世妄作者多有書而不善讀即能讀矣而未
必刻苦冥思以求其當於是或自生意見牢不可破
或信耳隨聲一唱百和師以授弟父以語子世世相
習遂名專家天下從風而靡者蓋千百年于此矣於

斯時也乃突焉起而疑之欲盡闢其說而從我則必群吠所怪以為不根即庢古人於今日亦安見斯人之即為古人而不揆詬而交詈之乎況乎所聞發者又為古今集疑之藪聚訟之門則尤非淺見寡聞者所及信也余嘗見前人論易之書充斥汗漫而竊疑其說之未純旨之不一因為論著一二并推其餘意以求世間大疑之端則莫過於曆學地理醫道之三事謂其書太繁傳太雜而併張舛錯莫此為甚也夫凡事貴有師而惟此三者可以無師凡事貴有書而

性此三者可以無書蓋其所以致悮之由自其師而已然自其書而已然也然則既無師矣既無書矣孰為傳之孰為證之而自信硜硜若是曰亦仍以古人為師以古人之書為據而援其殘藩餘瀝於渣滓之中浸而潤之釀而和之則其真味自出是直可以救秦火之刼熄煽亂之威而況異學之灰燼俗儒之餘焰哉吾友張子簡庵以二十餘年之閉戶專精獨神於歷數之學乃著定厤玉衡一書破諸家之謬訂先聖之同以經證經而不參以私臆以理度理而弗狃

於舊聞拾古人之一言一字爲之濯磨詁表著晶
瑩以辨正百喙之異同昭然如揭日月而照暗室也
燦然如羅星斗而煥文明也超然如立雲漢之表通
呼吸於帝座而俯瞰八荒盡在戶闥也以一人之獨
信釋千古之大疑豈不暢然快事哉予閱之而有感
於讀書之難也爰爲之道其所欲言如是有識者誠
能刳心剔目掃胷中之成見折衷而饜飫焉當必有
以味其真而信其說之不誣也
乾隆己卯立秋日梅涇教弟楊燮昌亭氏拜書

定曆玉衡參訂目錄

卷二

卷三

卷四

卷六

卷九

卷十三

卷十四

第十紀 五緯前合應表

卷十五

律琯候氣辨

交食說

五行之序

三易

先天後天辨

辨大小闊狹

論歲實消長

定曆玉衡目録 原編

凡精確不必删改者朱圈記于目上

卷一

卷三

卷六

卷九

終元乾象圖

圖說

上元乾象證一十六條

卷十

卷十三

攷古炁朔說

古曆炁朔攷證 四十六條

五紀曆　正元曆　宣明曆
崇元曆　周欽天曆　宋應天曆
乾元曆　儀天曆　崇天曆
明天曆　奉天曆　觀天曆
紀元曆　占天曆　金大明曆
南宋統元曆　乾道曆　淳熙曆
會元曆　統天曆　開禧曆
淳祐曆　會天曆　成天曆
元庚午曆　授時曆　明大統曆

卷十五

卷十七

星宿光覘說

五行之序

三易

先天後天辨

定曆玉衡畧言 四則

一曆道有理有數。知曆數易。知曆理難。蓋理有在數中者。有在數先者。數中之理。可因法而得其意。而世之術士。猶未免有穿鑿悖謬之端。況乎數先之理。立于法外。絕無可循可測者乎。此知之所以難也。自漢以來。曆代增修。法漸趨密。今日之弊。不患數之不精。而患理之不明。尚昧理而徇數。則私心自智。穿鑿必滋。其弊不至于矯誣僣擾不止。明者觀未然。況今日流弊已極乎。此學者之深憂也。敢

不竭其所見。以質諸斯世乎。顧曆之為道。淺之為器數之學。深之即性命之原。雍敬未竟其淺。惡覩其深。所賴知天之君子。節其一得。相為闡明。使至理昭然。異端埽迹。則是編其前驅已。

一學問之道。自信為難。人信為後。所謂得失寸心知也。漢後曆學代有作者。聰明之質。淵博之才。正自不乏。今且盡舉而議之。謂其言言皆舛。法法俱疎。而獨吾之所見為是。此固世之所不易信者矣。而有可以自信者。雍敬一生精力。畢粹此中。得力之

處。全在盡捐法數。悉屏陳言。而獨以體認天行為主。每有未洽。輒忘寢食。沈思之。至若或啓之。心目之間。遂彷彿若有所見。而猶恐其入于意智也。乃復轉而求之。驗以古聖遺法。參以經史徵言。而一皆折衷于朱子。一言一法。必究觀全體。統會古今。務使無一毫之窒礙。一毫之疑似也。然後著之于編。初未嘗自用其聰明。亦未嘗存先入之見。而有心于附會古人也。若夫交食五步等法。刱自後人。探索之久。雖亦或有所得。而古聖既無其法。經史

不垂其文。則無徵不信。未敢自堅。即實測可憑。尚猶有待。故姑闕之。閒有論及。亦祇就法言法已耳。如知其所闕之不敢自欺也。則知其所信者亦誠可自信矣。

一曆以疏密課。而其故有難言者。古人之法。雖有小殊。無傷大合。雖有近異。無乖遠同。故疏而實密。後人之法。增損酌中。初無定見。希合一時。行久則窒。故密而實疏。世但知取後人之密。而輕變古人之疏。此所以一定之理數。無從可得也。故今日而欲

求一定之法。必盡復古法而後可。非反敢其踈也。正將以精求其密耳。但古法自甲子御候壺漏圭表而外。概為術士紛更。不得盡傳于後。惟西京而上。去古未遠。經籍所載。間或軼見一二。足為好學者所深求。然大約有其說而數或不詳。傳其畧而理猶未著。且以散寄諸書。有若為曆道言。有若不為曆道言者。是以世尠得而從事焉。雍敬信古情殷。凡於載籍之有關曆道者。即隻字片言。亦必赴以旬月研窮之力。或顧名而思其義。或因端以竟

其委。無是法者。為之數以實之。舉其畧者。廣其義而疏之。精而擇焉。會而通焉。則古人一定之法。未始不全留于天地間也。是知古今奇秘之理。造物者但存之于若見若隱之間。而未嘗予人以易窺。亦未嘗絶人以難知也。是敢不揣愚陋。力為闡揚。語々皆由心得。法々各有從來。然未免遂類好奇。言陟附會矣。要以象緯可瞻。載籍可案。券証昭然。有可共信而已

一課曆之法有二。一驗諸交食。一驗諸往古。古今曆

術。于交食一法。未始不可取驗于當時。而要皆不可施行于久遠。則以專求近驗。僅得偶合之端。而法數究非其真也。故欲曆之萬世無弊。非求其故不可。蓋曆之為數。逆數也。而欲知將來。必觀已往。是故治曆之要。在求其故。必合日之法。能上通乎前此千百年之曆。而后可下合于後此千百年之天。乃元人之曆。已不可通于宋曆。宋又不可通于唐曆。唐又不可通于六朝魏漢諸曆。夫既不能合于前。即可決其必不效于後。曆無定法。職此之由。

乃為之說曰。曆道貴革。久則必當修改。謬已。惟授時曆。推自春秋獻公以來。二千一百六十餘年。凡四十九事。而不合者僅十事。此亦可謂能求其故者已。故授時獨為古今諸曆之冠。然以今考之。其歲差但能求合于度。氣朔但能求合于日而已。今雍敬所修天周歲朔等策。歲差實度。必求合于分。氣朔加時。必求合于秒。通計經史所載。歲差氣朔交食等事。自唐堯至今四千餘歲。凡一百五十三事。歲象差自堯典中星夏書及春秋傳合辰度秦曆至今時憲曆凡十七事。歲策自太初曆

至今時憲曆冬至元應凡四十八事○朔策自夏書季秋月朔詩小雅十月辛卯春秋之晦朔交食及太初曆至今時憲曆諸朔應凡八十有八事至朔除三統元和四分法用其術家踈交食除文十五年○經無日朔可考及襄公時兩日連食○此曆法所無不必求合外○此故以不合為密至朔惟授時大統回〻三曆○加時僅先後刻許○授時至先一刻餘朔遲一刻餘大統朔先一刻弱回〻曆朔先三分刻之一蓋亦可謂密近矣若大統之至先三刻弱回〻曆之至先八刻餘則不知氣差之書長此又以不合為密也交食惟昭十七年○合經朔而不合于定朔而已○餘皆吻合○分秒不爽○若曰今茲之法○必可萬世無弊○所不敢知○而通之于古○則

固四千餘年如一日。六十餘家之曆。如出之一手矣。經史具在。可按而稽。所不容誣者也。

曆統

戴鉶問曰。曆之所自始。可得聞乎。曰。無象之先。曆理具焉。有象之後。曆數著焉。故自有天地。即有總天出治之聖。斯即有本天敷治之學。古聖人具明天察地之智。備窮神知化之能。於陰陽之邅（通）復。化育之流行。妙契無間。而著其迹于曆。用之朝廷。布之草野。經國宜民。開物成務。悉本於此。是故曆也者。古帝王之大

學問大經濟也。古人之學問經濟惟易曆農醫四者而已農醫自失實而外不聞有繼之者惟易曆則千聖相傳誠以知天之學不出乎此也此殆與天地同其始而斯道之統所由起興其來益已遠矣。

曰敢問道統。曰先君子有言曰古聖作易時所見無非曆理作曆時所見無非易理蓋道之大原出于天。而易曆皆原于天也。由此觀之則古之聖人斷無知曆而不知易知易而不知曆者。今攷易之作也始于太昊。則曆亦必始于太昊為可知矣。嗣後聖聖相傳。以為知天之學。故曆數在躬。鄭重丁寧于授受之際。

蓋曆數之所歸。即道統所由屬。是故作曆者聖人在
上之事也。如夫黃小顓頊高辛堯舜禹湯文武周
公是已。三代而降。聖人在下。不得操制作之權則曆
有所不必事。然知天之學。帝王師儒。初無二致。則道
統之所在。即曆理所由傳矣。如孔子孟子朱子是已。
是為曆道正統。其間見知之佐。聞知之賢。或任厥攷。
武事闡明。而羽翼斯道之統者。則代有其人。未易悉
數也。

曰。三五聖王。為曆道之正統。稽諸載籍。固可徵矣。若

夫孔子。則鈝竊有疑焉。雖不敢謂聖人之於天道。猶或有所未知。而古今儒者之於孔子。則固已備極推崇矣。而要之不闡以知曆稱何也。曰。古聖作曆。凡立法倚數。悉本天元。然傳以法而不傳以言也。至夫子繫易。明八卦之用。即後天方位天象定位。氣運流遷。直探造化之始。使百世而下。求上元者。得于此取徵焉。而悟曆道之真原。則聖人贊易之功。即治曆之能事也。至如讀夏禮而取小正。論為邦而首夏時。月離畢而占晴雨之殊。大西流而知司曆之過。以此為聖人之

知曆則猶其淺焉者爾

曰敢問孟子之於曆何如曰曆之數主于革曆之理存乎故日月代明四時錯行象有歲差氣有消長今日之曆必不同于前此之曆所謂革也日月有經四時不忒象差氣差推移通復而皆有一定之數今日之曆又未始不通乎前此之曆所謂故也蓋就其已然之迹而言之則若見爲革而求其本然不易之理則要之不出乎故也是以治曆之道可以一言蔽之曰求其故而已矣而孟子特言之則古今來得治曆

之至要者。莫孟子若也。先儒謂孟子不言易而最善于用易。孟子亦知孟子不言曆而實善于治曆也。曰。孔孟之聖于曆也。敢得聞命矣。若夫朱子。則竊又有疑焉。世之論曆者曰。自宋以後。曆分兩途。有儒家之曆。有曆家之曆。曆家言數。多不原于理。儒家言理。又不符于數。夫理者數之原。數者理之寄。蓋相因而不可岐者也。苟不符于數。則其理亦似乎難免矣。曰。為此說者。亦特不知曆道。（併）何不知何者為儒家之理。何者為曆家之數也。夫不原于理。尚足以為數乎。此

術士之所謂數。併非曆家之真數也。不符于數。尚足以爲理乎。此馳說家之所謂理。原非儒家之真理也。若夫儒者言曆。有理數不底于一者乎。如宋子之言曆也。天度則論太虛。歲差則計周法。七政則爲左旋。上元則曰未滿萬載。渾象則曰其旋有九。地靠著天。皆發千古所未發。曆道大綱。畢盡于此。闡嘗因其理而立之數。用以驗天。則天弗違。用以攷古。則古不倍。其理數相符。而容于古今諸曆也。不啻倍蓰。蓋其于天道流行處。見之最真。故言之最確。雖未嘗立法倚

數。而理居其至。則數自在其中矣。後人學問。得入朱子之門者致寡。則無以見其理之真。自不足以知其數之確。而但即曆家之庸術。以推測其言。則必形其枘鑿矣。此庸術之數。自不合于朱子。而反謂朱子之理。不符于數。悞已。此說一興。妄相傳誦。於是學者莫為闡明。曆家莫能宗信。使真理真數。不獲大著于天下後世。而異端邪說。遂得以矯誣天道。誑惑人心。豈天運尚當否塞。道統或應中絕乎。由朱子而來。至于今五百有餘歲。否極者泰。塞極者通。此其時矣。因理

立數。因數闡理。故斥異端。廓清天道。上焉者纘羲軒之盛軌。下焉者紹孔孟之真傳。是誠深有望于今日也夫。

曆辨

語云。步曆甚難。辨曆甚易。蓋以象緯可証。理數可推。是者不容巧詆。非者有難附和也。然吾謂斯道之難。政莫難于辨曆耳。苟使胸無真是。則邪執之理。僅為臆見所信之數。皆為庸術。即驗諸象緯。亦或有偶合之端。要未免似近而實疎矣。又何以辨古今曆術之

是非也耶。若果驗之于天。衷之于理。揆之于數。而有以洞燭其非。則雲翳埽而日月自明。沙石汰而煎金自出。將其所謂真是者見矣。於以步曆。又何難之有。故將欲定曆。必先辨曆。而古今曆術之舛悞不可勝舉。今姑舉大謬凡四十餘條。畧為拈破如左。其詳則或有專論。或因附見。或互相發明。各具以俟諸篇中。

天者。一氣之積。而其旋有九。又各為一重。（本于朱子）此經星七政高下疾遲之本然。（本之草廬吳氏）而經度緯道參差不齊之所由生也。乃昧者不知其原。推者又

流于荒誕謬一。

天之真象。天中地中。上下相應。自有一定之體。本之于天参之于易而証以呂氏春秋淮南子此易道曆道之所由出也。此真易曆之本源非此則無以知易無以知曆矣中體有定。則上下斯必有定矣。而異端悠爲矯誣謬二。

嵩高爲地中。本之朱子参以易象此天之虛象。而中之妙用也。世乃指爲天中。執爲定體謬三。

天包地。地附天。天地雖居渾體之中。而勢必渟于下。以乘于天之剛氣。本之邵子朱子故天頂爲遠。四旁爲近。

旨本之趙氏緣而渾天家謂地平正當天半。西術謂地球恰居天心。謬四。

陳榮蓋天之謬。舊術世咸能言之。而至于測量之術。必用圭表。仍祖其故智。謬五。

天地周徑。法象可推。古數可証。証以淮南子張衡靈憲而術者殺于天度地度之殊。或溢而小之。或誕而誣之。謬六。

月食為闇虛。古說顧名思義。其理自見。本之趙氏而指為地影。謬七。以上論天體

七政皆為左旋。本之朱子而敢于黃道一法。執為右轉。謬八。

日躔盈縮。本在經星。此驗諸中星之盈縮而可知者也。是故日無盈縮。本之朱子吳氏而世乃謂日有盈縮。謬九。

經星盈縮。生于黃赤二道之交。本王賓旭而世咸執為定體。指為不動。謬十。

經星。左旋步之。必起東壁。本之律書右旋步之。必起龍角。本之漢書而或起元枵。或起星紀。或起冬至日躔。謬

十一

經緯之度。皆天頂狹而四垂濶。本之趙氏而從來測者。但以平分半周為法。則測驗躔離。必有所不合。而積世不悟。謬十二。

凡測經緯之度。必當在春秋二分。而從來測者。絕不問其時候。則前後兩測。盈縮雖殊。而不得其衰矣。謬十三。

天周分秒。增于歲周。舊法惟入算之時。在所當用。取其見歲差之數耳。若夫經星行率。實當減于歲周。

而莫知其故。謬十四。

列宿運行。積久不無少變。此古今黃赤道之所由屢更也。必會而通之。而後躔離實度。可以上下古今。推驗不爽。則步斗之法。不可不求也。而曾無見及之者。則攷古其奚據乎。本之漢書 謬十五。

辰次之分。本于天元定象。本之求于 元枵鶉火。既有其名。即實有其義。必當以宮統宿。以宿歸宮。則其義始得。而漢世著于歲差。遂隨節氣過宮。致宮定而宿不定。貽悞後世。謬十六。

分野之法。初昏夜半。蓋有二象。本之左氏參以晉志法可參驗。而不可混淆。世多以方隅竄入州國。謬十七。州國相配。乃子半之象。上下相應。四正八隅無不符協。本之徐圃臣而世昧其原。紛錯乃多。謬十八。斗建為人統一時之象。本之漢書初非古今不變。而昧者猶守故常。乃者妄思變亂。謬十九。以上論象緯

治曆大要。在于求元。古法自唐以前。多據近驗以立法。法既定而後追遡上元。故無補于彼曆之疎密。後人因其不效。遂為截元之法。而莫探其源。謬二十

十。

天地之壽無窮。而天地之數有限。故太素之年。止萬有餘歲。（本之朱子）而推者恒越其定界。動以百千萬億年計。謬二十一。

上元氣始。必當子半。（本之漢書及古來曆法。）聖人甲曆。必起天元。（本之虞書）而昔人所推。恒不能畫一。（如漢誤上元起庚戌大衍上元起癸巳且在孟春之類）謬二十二。

天地開闢。始于三日出庚。（本之漢書証以周書）而從來推者。必求至朔同日。謬二十三。

五行以方言則各有其位以氣言則各有其時布散流行乃其本然河洛圖書何嘗聚于一處而謂上元必七曜同起謬二十四

古三統法古法寓歲差之理于氣運之中理之最微者也而曆家率皆惘然則一元終始之數何從可知而又何所據以為求元之要乎謬二十五

甲子干支古法範圍天地搏挽陰陽易曆精微奧蘊于此精求其理則天地始終之運可知矣而世但目為餘記歲月日時之用謬二十六

三垣四象五宮十二次分野雲漢。皆古法古聖立法命名。悉本上元天象。而不知即此以求元何也。謬二十七。以上論求元

古今象差。歲差有三一曰象差指日躔而言即世之所謂歲差者也一曰黍差即消長法也一曰曆差乃經星盈縮古今起處有不同之數也昔人但知有象差而未知有黍差曆差故以歲差之名專屬之今歲差既有三項自應分別名之而編中或仍稱歲差者取其習知耳確有一定之數。上下古今四千餘年分秒不爽。而推者謂古今有多寡不同。謬二十八。

象差必立周法。本之朱子周法立。則其閏過宮中次累

限分明而後度可紀以空盤（即天周虛度）年可紀以甲子自無惧執實度興帝王年世之弊矣而曆家昧之謬二十九

三正之建改為歲差而改（古法）後人但知商周改正之文而不知皇古改正之實此歲差之數與太素之年皆莫得其真也謬三十

演紀之端曆家皆宗堯典（舊法）及至改其演紀之度興經之星昴星虛全不符合謬三十一

交食為天道至信之理故攷古者必以此為徵（舊法）

而六經所載。惟夏書嗣征。獨詳躔度。此歲差實度之最確者也。而未嘗即此以求演紀年限之真。謬三十二。

古今黃赤道不同。故實度不可為據。若今實度則亦無以為據但其要在于步斗之法而古今莫知推求此所以不可為據也而考古者第據實度。謬三十三。

史籍之帝王年世。春秋而上。殆非實錄。此本夏書之僉曰以天道斷之而曆家但依鑑紀等書。此年限之所以不真也。謬三十四。

曆法微妙。僅在秒忽之間。蓋以積久則其差必多也。而歲差致古。演紀止以整度論。而不知其分秒。年限止以整歲斷。而不慮其奇零。謬三十五。古之歲差實度。或在古黃道。或在古赤道。宋元及今。又在宋元之黃道。與今之黃道。而推者皆以今度承古度。黃道承赤道。莫能分別其實。謬三十六。

以上論歲差

太初曆。至朔同日。本在癸亥。因借用陽曆。故進一日。詳漢書而世但知太初之應為甲子日。遂悞執此

以為折中增減之數。故歷代之歲實。雖遞相少損。而終不免于過強也。謬三十七。歲實有消有長。是謂氣差。非術士入氣差之謂楊氏郭氏有消無長。則察來之智。誠未易及也。至大統曆。知消分之不可復用。而不知其為常(長)迄于明季。猶用授時之舊。謬三十八。漢法以天周為歲終。故象差之理不著。至北齊張子信立入氣差法。唐宋諸曆家皆因之。象差之理雖著。而節氣有長短。則常有朒盈于氣之時。與古

法之氣盈朔虛悖矣。謬三十九。

古聖作曆之意。全在置閏正時。世因定朔。而閏或先後一月。此亦無碍。若因入氣差而改置其閏。則所閏非其月矣。謬四十。

章法者。古法所以節度氣朔。使閏法有程而不亂也。漢法氣朔分齊。因失其之踈。後人因其難齊。而又必欲求其齊。遂破亂章法。移閏欺人。謬四十一。以上論氣朔閏法

五星曆率。當從歲周為數。而從天周。謬四十二。

太陰五緯。皆當紀以緯度。則淩歷關祀。可以預知。而不立之法。豈黃道一法。真足以盡七政之躔離乎。謬四十三。

歲星古應。春秋内外傳所載。率皆有紀年而無月日。有次舍而無宿度。惟漢書高祖著紀之初興太初改曆之始。次舍宿度年月至朔。乙未歲首前十月朔丁丑冬至日紀甚詳悉。此改定率者之所當求也。而不徙此以起率。其乙未丁丑之歲。後天幾至一舍。謬四十四。

定曆玉衡卷一

秀水 張雍敬著

曆原

日月星辰象也。春秋寒暑氣也。合氣與象而數生焉。影昭于天。氣運于地。數成于人。而三才之理統於曆矣。是以聖人尚之。仰觀俯察而著之數。迹其推行之利。以為化裁之宜。履端立極。必禮其元。禮動樂舉。必循其候。五刑九伐。必順其氣。三農百工。必因其時。庶政有為。無不各從其

月令用能協于上下。億寧百神。時育庶類。而柔和萬民。故曆者。王政之首務也。粵稽往古。三正之建。肇自二靈。至宓羲造甲子。作蓋天。軒轅綜六術。作調曆。顓帝垂三統。立渾儀。中星置閏。詳於帝典。弦弧勾股。傳自周髀。古聖人本知天之學。著爲曆法。數從理出。理以數明。妙合自然。不勞意計。以故時正氣和。休嘉備至。歲功以成。庶績以熙。而化理隆于千古也。竊意古人神靈天亶。首出萬物。於以尋造化之迹。究陰陽之變。立

法倚數。必灼其始終。攬其綱紀。有一定之法。可以垂之萬世而無弊者。而故府典章。散佚于東遷。再厄于秦火。精微之蘊。蕩不復存。自漢而降。雖有哲王。欲以正曆明時。為敬天勤民之本。而疇人子弟。流為術數。冥於本原。其數日密。其理日疎。故旋改旋差。而終不得其一定之法。

今

聖明御極。

欽翼皇象。法天地自然之運。昭節宣贊化之功。

德協乾元。
學符前聖。是以徽緯應理。鬼神効職。和氣翔洽。民物
阜昌。化理之隆。登三咸五。此政天道昭明。曆法
將定之日也。故敢述其所學。以備蒭蕘。總以發
明經史遺文。與先儒緒論。言必衷乎理。數必合
於天。務求一定之法。期為經遠之規。庶幾於學
士修明之責。儒生考古之資。或不甚相倍。若夫
講求星氣。推度禨祥。則術士之所為。而刑網之
所禁。固非所宜言。而亦未之學也。

厥原 改本原本，一作厥理。

道淵厥初、溟涬無名。真、體渾然、是曰太一

道包宇宙、徹始終、道之上加不得一箇名目。着不得一點想識、是以從古聖賢、只說一箇道字。若於道字外、更尋去處、進一層、便是有物渾成、先天地生。故旨言一分、便是萬法歸一。一歸何處、宗門為釋、為老、只爭些子耳。　太一是不貳、對面不但對

二五說

其動也陽、其靜也陰

動便是陽靜便是陰非是動而後有陽靜而後有陰也

一動一靜機之不容已也一陰一陽道之所以行也道體不可見只當從流行中勘出離却流行道體更於何處著落識其所當然則所以然自在其中淺求之不得深求之亦不得也

各具體用

陰陽又各自有體用靜者陰之性肅殺閉藏其情也動者陽之性發生長養其情也

互爲屈伸

陽長一分。即是陰消一分。陽消一分。即是陰長一分若云陰長一分即是陽消一分便非矣。

陽變陰合五行生焉。

變合二字。先儒說得的確。政是看得屈伸二字分明耳

其動靜也無漸。而變合也有漸。動靜之界。其機甚微。中間更無積漸。若五行之理。雖具於太一之中。而由變合以生。自有積漸矣。

是故陰陽者一氣而異迹

譬之於水熱則為湯寒則為氷而其為水一也。

五行者一理而異德

譬之於木枝葉花實形色臭味各別而其為木一也　陰陽言氣五行言理各就重一邊說

貞元不息天地位焉化育流焉

一日如是一歲亦如是近而一息遠而一元亦無不如是

天圓於外不順不運

恒星七政同為左旋故曰順
地方於內不逆不交方以其體言
地氣自下而升故曰逆
順而進所以生物逆而交物之所以生也其變化流動行始終合散莫非氣之所為即莫非理之所在是故善會道者觀之於有象之後也
宓羲氏仰觀俯察而作易厤亦政是從有象中得來而況於學道者乎
氣者象之充也數者理之表也象者數之所由會也

理者氣之所以然也四者終始相因交互相成而不可離此天之所以為天也

氣是元象是亨數是利理是貞遺一不得析開不得

理不可見而寄之於數由是易與厤作焉易該其神厤譜其人也

人之一身象也呼吸氣也官骸數也德性理也易寫天地之理譬如照真厤指天地之體譬如風鑑易之數圓而虛厤之數方以實易道如天厤道如地

易道假象取義數主乎動如乾可變坤坤可變乾而初無定體故曰圓厤道切合天行數主乎靜如歲實日為歲實朔實自為朔實而不相假易故曰方

二者為數不同而原於天則一

先天易乾為天天位乎上故乾正乎南坤為地地位乎下故坤正乎北離為日日生乎東故離正乎東坎為月月生乎西故坎正乎西艮為山地勢高於西北故艮位之兌為澤四瀆發於東南故兌位

之震為雷雷出於地故附於坤之右巽為風風薄於天故附於乾之左此天地之體厤之澤象也豈其（當立看）後天易帝出乎震齊巽屬木於時為春木生火故離次之於時為夏火生土故坤次之於時為季夏土生金故兌乾次之於時為秋金生水故坎次之於時為冬水非土不能生木故艮次之於時為臘終始以成此天地之運厤之氣序也（其圖當平看）其於察天道前民用語言出亦修辭亦一也聖人即理以主（立）數學者因數以求理其歸亦一也先君子曰

古聖作易時所見無非麻理作麻時所見易理誠能見其所以一也

曆理

一氣渾淪。理涵於中。是名太極。

朱子曰。所謂太極者。便只在陰陽裏。所謂陰陽者。便只在太極裏。今人說是陰陽上別有一箇無形無影底是太極。非也。北溪陳氏曰。理不外乎氣。若說截然在陰陽五行之先。便成理與氣為二物矣。

其動也陽。其靜也陰。

纔動即是陽。纔靜即是陰。周子動而生陽。靜而生陰。二生字須善會。

各具體用。互為屈信。

太極之體兼動靜。至其為動為靜處。便俱是用。若就陰陽看。則陰陽又各自有體用。體用之不可分屬於動靜。猶不可分屬於陰陽也。

陽變陰合。五行生焉。其動靜也無待。而變合也有候。

太極只在動靜處見得。故先儒曰。一動一靜之間。天地人之至妙。非不動不靜。亦非無動無靜。若陰陽與五行。則有後先本末之分矣。

故陰陽者。一氣而異名。

譬之於水。熱則為湯。寒則為氷。其為水一也。

五行者。一氣而異性。
譬之於木。枝葉花實形色臭味。種種各別。其為木一也。

氣以成形。天地位焉。在天為象。在地為物。四序迭運。萬有羣生。故曰道原於一。立於兩。循於三。周於四。行於五。該於萬。其變化流行。始終合散。莫非氣之所為。即莫非理之所在也。
氣之所以然處。人從而名之曰理。氣字實。理字虛。

理只當從氣中看出若於氣字外更尋去處進一層便是有物混成先天地生教旨細一分便是萬法歸一一歸何處宗門為釋為老只爭些子不可不審也

理不可見而假之於數由是易與曆作焉易觀其神曆肖其形也二者為數不同而為理則一其於察天道前民用詔吉凶亦脩悖亦一也聖人因理以立數學者因數以悟理其歸亦一也

易理即是曆理先天易乾為天天位乎上故乾正

乎南。坤為地。〻位乎下。故坤正乎北。离為日。〻生乎東。故离正乎東。坎為月。〻生乎西。故坎正乎西。艮為山。地勢高於西北。故艮位之。兌為澤。四瀆婁於東南。故兌位之。震為雷。〻出於地。故附于坤之右。巽為風。〻薄于天。故附于乾之左。此即曆之渾象也。後天易。震巽屬木。〻生火。故离次之。火生土。故坤次之。土生金。故兌乾次之。金生水。故坎次之。水非土不能生木。故艮次之。此即曆之烝序也。蓋易與曆皆原於天。故其理相同。而其為數不同者。

易之數虛。而曆之數實也。

曆要

治曆之要。不外三辰。欲定三辰。必審歲差。求上元而明造化始終之理。夫治曆而必明造化之始終。豈易言哉。然星躔之垂示常昭。氣運之升降可攷。三正三統。遺說猶存。宮度干支。古法具在。以至經史微言。先儒要論。班班可證。而人自昧之者。以終日言天。而不知天之所以為天也。夫陰陽五行。有形氣。有性情。有功效。必灼其形氣。而後性情可得。必悉其性情。而後

功效可知。蓋數出於理。而理寄於象也。彼世之言天者。指七政為東行。執經星為不動。立歲法為一定。於象然之顯者。且冥然莫知。則與論深與言理。亦且疲與言數矣。是以求上元。則爭為荒誕。而不覈其實。論歲差。則圖于見聞。而不探其源。步三辰。則唯有加減折中之法。而不知有變移通復之理。與他先於天體有未明也。夫天有九重。高下相次。左旋為順。緩急以分。此天之形氣也。日識出識入。月信朔信生。經星有盈縮。五緯有遲疾。此天之性情也。星躔有象差。歲實

有炁差。積日成歲。積歲成元。此天之功教也。三者既明。然後因象起數。而步日以定炁。步月以定朔。步斗以定星辰。而上元之真數可得矣。既明其始。自悉其終。而後合天地之始終。以定所步之策數。則日法月法度法象差炁差五星行率。無一不有周法以統之。界限以晝之。而皆無過不及之弊。則古人一定之法。可坐而致矣。又奚藉玆璇璣之制。飛緹室之灰。測晷景。候中星。權土炭。驗交食。而區區焉求諸罷數之末哉。

渾儀之制。始自漢洛下閎。（春秋文曜鉤。謂唐堯即位羲和立渾儀。劉氏曆正謂顓頊造渾儀。然於經籍無據。世因以尚書璇璣玉衡爲即其器。未求信然。）後賈逵張衡吳陸績王蕃葛衡。偽漢孔挺。北魏晁崇斛蘭。宋錢樂之。唐李淳風。梁令瓚。一行。宋張思訓。韓顯符。沈括。元郭守敬。相繼增修。法制漸備。（俱詳正史）人矜其智。代殫其巧。而究不過爲攷象之用。初無關於曆之疎密。夫渾天之體。仰觀斯得。亦何藉于器。且天運之星躔。歲歲漸差。則渾儀亦將歲歲改之矣。不然。則安能常適於用也。

漢以律造曆。故有律琯候氣之說。（詳東漢志及晉志）大抵雖有是法。而未必確驗。不然。則何獨效于漢。而不效于後哉。（隋志。高祖令毛爽候氣。律灰或三五夜而盡。或一月纔飛少許。以謂灰飛半出為和氣。其政平。全出為猛氣。其臣縱。不出為衰氣。其君暴。高祖駁之曰。臣縱君暴。其政不衰。非月別而日異。今十二月律。于一歲內盧不同。安得暴君緩臣若斯之甚也。）世且為之說曰。古尺不得也。鐘龠不合也。黍必用上黨之秬。管必取金門之竹。灰必得河內之葭也。是皆甘為古人所欺者也。

周禮。馮相氏。冬夏致日。春秋致月。則土圭測景。自

是古法。然不過謂景極長。則知為南至。景極短。則知為北至。可以得二至之日。而不得二至之時。即取至前至後一二十日之景法分寸同者。折筭取其中數。可以得近晷之分秒。而必不可通古今之消長。天運微妙。在消長不齊之間。其可以大畧之法。僅求之耳目之近哉。

中星與日躔。適距周天四分之一。中星正。則日躔之所在可知。而歲差之度可見。是以古法重之。夫中星日躔。既適距四分之一。則日沒于酉。星當中

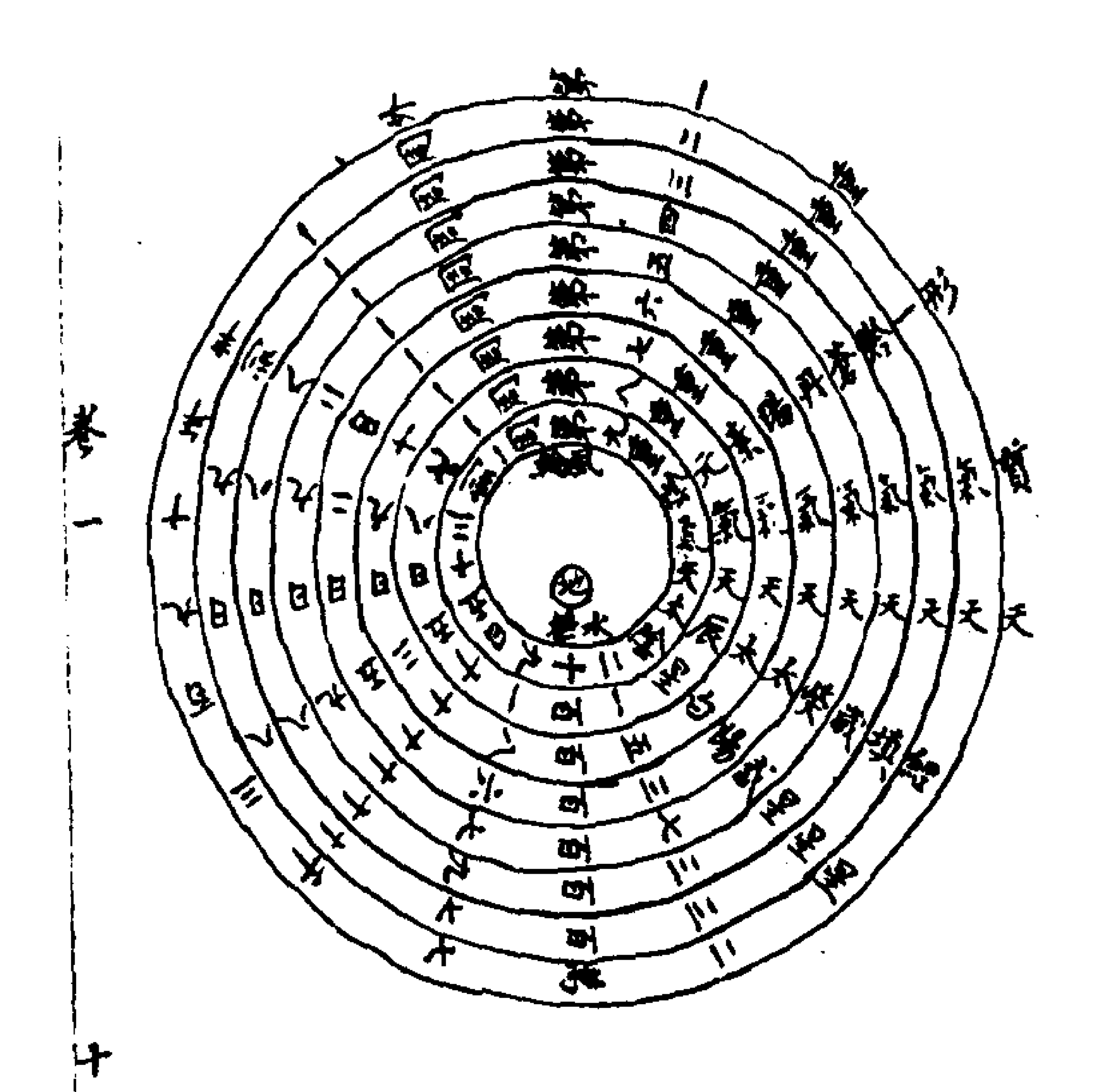
于午。乃不以午為中。而以未為中者。蓋日沒而星中于午。惟冬至為然。若夏至晝長。則星已中而日尚未沒。遠日沒而星之中于午者。已移而在未矣。故冬至之昏中。一準夏至之候于未。則可得。而夏至之昏中。欲準冬至之候于午。則不可得。是以候中星者必于未。非天以未為中也。世謂天之午位。在昆侖之北而昆侖為天中者。蓋猶數天以未為中也。星中在未。則于時為戌。故戌為黃昏。而星曰昏中。蓋所候之星。與候之之時。皆有一定。因天為法。義固當爾。而古今術家。但以日

没後二刻半為昏。則晝有短長。而昏有蚤晏。不復以戌時為定候。而星躔相距。或推而進之。或引而退之。亦不復適準四分之一。失古人之遺意矣。或有改候于夜半。以取日衛者。亦難以得密。一行以漢世課昏明中星。為法已密。今候夜半中星。以求日衛近於得密。以水有清濁。壺有增減。或積塵所壅。而漏有遲疾。且等類夜候中星。而前後之相差。或至三度。要之候中星。與儀象土圭等制。皆法之大槩。古人用之者。以自有一定之法。而又借此以驗之。非專恃此以定找之法也。先至三日。懸土炭于衡兩端。輕重適均。冬至日陽

氣至則炭重。夏至日陰氣至則土重。此亦漢法。尤疎而不足言者。

晉世姜岌以月蝕之衝知日躔所在。此法家的。魏黃初以後始課日食疎密。至張子信劉焯賈曾元之徒謂日食可以密率求。於是自唐而來皆以新率推考古今日食。(如春秋所載之三十六食)以合多者見為精密。蓋曆之為數。在于知來。而欲取驗於將來。必先致信於往昔也。古來曆法無一語不謬。無一術不疎。惟此二者。用以求日衝。定朔策。為無遺議耳。

九重天圖



圖說

積氣為天。其體穆穆。其色蒼蒼。

盈天地間。皆生氣也。蒼者生氣之本色。遠望黃山而皆青。亦是生氣之積。

其命不已。其機不息。包含徧覆之謂天。無為而成之謂神。過而不留之謂化。信而有恆之謂貞。圜則九重。陽以包陰。

經星。土。木。火。日。五重為陽。春秋說題辭曰。星者。陽之榮也。陽精為日。日分為星。故字從日生。來子曰。經星卻是陽氣之餘凝結者。且經星雖陰陽五行相糅。而大段則屬於陽

也。

金水月三重為陰。

第一重曰形質天。所以固此氣也。

晉虞喜安天論曰。天確乎在上。有常安之形。地魄焉在下。有居靜之體。方則俱方。員則俱員。無方員不同之義。其光耀布列。各自運行。猶江湖之有潮汐。萬品之有行藏也。

西洋利瑪竇曰。第一重天曰宗動天。轉帶動八重天。一日一周。自東而西。　按二說。一言動。一言不動。大約西說為近之。

第二重曰一氣天。圜周之氣。陰陽五行未離者也。其精之結而成光者。為垣宿諸星。因其未離。故名一氣。

第三重曰黅氣天。圜周之氣。皆屬於土。其精之結而成光者。曰填星。五天氣名。見素問。

第四重曰蒼氣天。圜周之氣。皆屬於木。其精之結而成光者。曰歲星。

第五重曰丹氣天。圜周之氣。皆屬於火。其精之結而成光者。曰熒惑。

第六重曰陽氣天。圜周之氣。亦屬於火。其精之結而

成光者曰太陽。
第七重曰素氣天。圍周之氣。皆屬於金。其精之結而
成光者曰太白。
第八重曰元氣天。圍周之氣。皆屬於水。其精之結而
成光者。曰辰星。
第九重曰陰氣天。圍周之氣。亦屬於水。其精之結而
成光者。曰太陰。
星羅萬象。著天體也。故經星嵌上。主長五行。曜地德
也。故填星次之。木火通明。而太陽則火之盛者也。金

水相涵。而太陰則水之精者也。上下相生。五行之定理也。高卑有等。四時之定序也。土木火為陽。故附于日而晨明。金水為陰。故附于月而夕見。此言五緯分合伏之後則九重。通為一氣。運行不息。所秉者機也。繞地左旋。所性者順也。其氣甚急。急則剛矣。是曰風輪。亦曰剛風。

天運甚急。急則生風。通家所謂剛風世界。釋氏所謂日月皆有五風攝持而行者是也。見起世經二長阿含經氏之不同于儒。以立教者異耳。至於所言天象。頗

有精確近理者。未可以異說棄之。

若夫九天之下。大地之上。則皆太和之氣。野馬絪緼。而萬物於是乎生焉者也。

朱子語錄。或問天有形質否。曰。只是箇旋風。下輭上堅。道家謂之剛風。人常說天有九重。分九處為號。非也。只是旋有九耳。但下面氣較濁而暗。上面至高處。則至清至明耳。

淮南子曰。天有九野。中央曰鈞天。其星角亢氐。東方曰蒼天。其星房心尾。東北曰變天。其星箕斗牽

牛。北方曰玄天。其星須女虛危營室。西北曰方幽
天。其星東壁奎婁。西方曰皓天。其星胃昴畢。西南
方曰朱天。其星觜嶲參東井。南方曰炎天。其星輿
鬼柳七星。東南方曰陽天。其星張翼軫。　按此以
二十八宿分九處為號。既非九重之謂。而以角亢
氐屬中央。尤為無義。故朱子言其非。
太元經。九天一中天。二羨天。三從天。四更天。五睟
天。六廓天。七咸天。八沈天。九成天。　按此僅異其
名。實無義旨。

道書九霄曰神霄。青霄。碧霄。丹霄。景霄。玉霄。琅霄。紫霄、太霄。　按此以色為別、其青丹玉紫。即九重蒼丹素元之序。雖未一一符合。而大意則不甚相遠也。

晉書、漢郄萌傳宣夜之說云。天了無質。仰而瞻之。高遠無極。眼瞀精絕。故蒼蒼然也。譬之遠望黃山而皆青。俯察深谷而窈黑。夫青非真色。而黑非有體也。日月衆星。自然浮生虛空之中。其行其止。皆須氣焉。是以七曜或逝或住。或順或逆。伏見無常。

進退不同。由學無所根繫。故各異也。　按宣夜之學。漢末已絕。然猶與蓋渾並稱三家。亦其論說自有足傳者在也、今晉書所載。雖寥寥數語。而於七曜運行之理。實得其真。但古今言天家各有成見。主蓋天則非宣渾。主渾天則非宣蓋。故遺說雖存。而往往為世所抹殺。大約耳食者多。而具眼者尠也、夫璧或有瑕、而沙亦生金。渾天豈必皆是。宣蓋豈必皆非乎。

經緯皆左旋說

舊說天左旋。日月星辰右轉者。此曆家測算之起徑法。非天象之真也。蓋七政之行無可記。而所可記者。惟經星。於是分二十八宿為三百六十五度。以記七政之躔離。而經星之旋最速。七政皆不逮焉。若俱以左旋算之。勢必取經星與七政一一較其遲疾而通計其全數。則於法為煩。惟以經星為主。而以七政之退度零數。反作進度算之。則起徑而簡捷也。

舍煩就簡。自是曆家活法。即如雍敬言天象。則曰

經緯皆左旋。若布算。則亦仍以退度為進度也。
自有蓋天蟻磨之喩。而算法之當然者。遂目為天象
之實然矣。
論衡曰。日月本東行。而天牽之西沒。譬之蟻行磨
上。磨左旋。蟻右轉。蟻行遲。磨行疾。內雖異行。外猶
俱轉。按王充作方天論。所言天象。多本諸蓋天。
其立見最淺陋。其引喩皆不倫。乃四家六術中之
最無足道者。
自張衡著之於靈憲。而古今之宗渾天者。堅持其說

矣。

靈憲曰。其動也者七。日月五星是也。周旋右回。天道貴順也。夫自東而西。方為順。若自西而東。則是逆矣。而曰右回。貴順。直是順逆莫辨。

自宋以來。諸大儒述其象而探其理。明經諱皆為左旋。已不曾揭日月於中天。而無如人之好居幽室也。

朱子語錄。或問天道左旋。自西而東。日月右行則如何。曰。橫渠說日月皆是左旋。說得好。蓋天行甚健。一日一夜周三百六十五度四分度之一。又進

過一度。日行速健次於天。一日一夜周三百六十五度四分度之一。正恰好。比天進一度。則日為退一度。二日天進二度。則日為退二度。積至三百六十五日四分日之一。則天所進過之度。又恰周得本數。而日所退之度。亦恰退盡本數。遂與天會。而成一年。月行遲。一日一夜三百六十五度四分度之一行不盡。比天為退了十三度有奇。進數為順天而左。退數為逆天而右。曆家以進數難算。只以退數算之。故謂之右行。且曰日行遲。月行速。然則

日行恰得其正。
臨川吳氏曰。天與七政。八者皆動。今人只將天做硬盤。却以七政之動在天盤上行。古來曆家。蓋非不知七政亦左行。但順行不可算。只得將其逆退與天度相值處筭之。因此後遂謂日月五星逆行也。譬如兩船使風皆趨北。其一船行緩者。見前船之快。但覺自己之船如倒退南行。然其實只是行緩。趕前船不著故也。今當以太虛中作一空盤。却以八者之行。較其遲速。天行最速。一日遍了太虛

空盤一度。鎮星之行。比天稍遲。於太虛盤中。雖畧過了些子。而不及於天。積二十八箇月。則不及天三十度。歲星之行。比鎮星尤遲。其不及於天積十二箇月。與天爭差三十度。熒惑之行。比歲星更遲。其不及於天積六十日。爭差三十度。太陽之行。比熒惑又遲。但在太虛之盤中。一日行一周匝。無餘無欠。比天之行。一日不及一度。積一月則不及天三十度。太白之行稍遲於太陽。但有疾時。遲疾相準。則與太陽同。辰星之行。又稍遲於太白。但有疾時。

遲疾相準。則與太白同。太陰之行實遲。一日所行。比天為差十二三四度。其行遲。故退度最多。令人不曉以為逆行。則謂太陰之行實疾也。今次其行之遲。疾天一。土二。木三。火四。日五。金六。水七。月八。天土木火。其行之速過於日。金水月。其行之遲又不及日。此其大率也。

夫謂五緯右轉。猶可以惑下愚之人。若夫日則出于東極。入于西極。信而有常。終古不忒。指為東行。則雖三天童子。必以為不然。

竊憶雍敬兒時。清夜踏月。東風作。浮雲西去如駛。詠曰。月何東行之疾邪。先嚴教之曰。此非月之東行。乃雲之西去急耳。於是曉然。今左旋之說。則是經星之西去急。而非七政之東行。此亦何難曉然之者。

苟明經星之速。遂謂天左旋而七政右轉。則月不及日。又將謂日左旋而月右轉乎。天體不明。則理數俱昧。曆術之疎。全由於此。故亟為辨之。

左旋定率

言曆必先辨左旋者以七政高下遲速之理非左旋不明也今取先儒之說參以九重天象七政行率而發明之

經緯皆乘氣左旋而各有疾遲欲較其疾遲必以太陽為準蓋周天之度由太陽而立晝夜之限因太陽而定也太陽每日左旋而周三百六十五度有奇不疾不遲無餘無欠恰成一晝夜積一歲凡周三百六十五次有奇自太陽遞上而遞加疾者為火為木為土為經星火亦左旋而稍疾一日一周而比太陽多過四千六百八十三分太四〇二二積七百七十九日九

十二刻九十分、而多周一次。木亦左旋、較火更疾、一日一周、而比太陽多過九千一百五十七分太（一六三八）、積三百九十八日八十六刻、而多周一次。土亦左旋、較木又疾、一日一周、而比太陽多過九千六百六十分太（一六二七）、積三百七十八日九刻一十六分、而多周一次。經星之左旋為最疾、一日一周、而比太陽多過一度、積一歲而多周一次。自太陽遞降而遞遲者為金為水為月。金遲於太陽、亦每日左旋、而常或不及一周。然有疾時、疾遲相準、則與太陽同積五百八十

三日九十刻二十六分。而與太陽同周五百八十四次弱。水又遲於金。亦每日左旋。而常或不及一周。然有疾時。疾遲相準。亦與太陽同。積一百一十五日八十七刻六十分。而與太陽同周一百一十五次弱。太陰之行最遲。亦每日左旋。而不及太陽一十二度有奇。三六八二積二十九日五十三刻五分太九三八八而比太陽步周一次。此其大率也。若夫同為左旋。而其行有疾有遲者。以天行甚緊。近於天。則氣之相攝也急。故疾。遠於天。則氣之相攝也緩。故遲。此經緯之疾遲所

以遲相殊者因乎九重之高下也至於五星之遲留伏逆則又因太陽之遠近衝合而然蓋經緯之各有疾遲者本於氣而疾遲之中又別有疾遲者感名於太陽也是以三合而留者得陽光而氣盛故與經星同疾對照而逆者得陽氣之極盛故疾過於經星蓋留為次疾逆為最疾遲正是疾疾正是遲與算法實相反也夫緊金水二星遲於太陽是其本率而因太陽以為疾土木火三星疾於太陽亦是其本率而因太陽則更疾矣實皆有順而無逆有進而無退也